Aus der Hautabteilung des städt. Katharinenhospitals Stuttgart
Leiter: Prof. Dr. E. Schmidt

Klinische Beobachtungen und Betrachtungen während der Stuttgarter Ulcus-molle-Epidemien der Jahre 1931/32

und Behandlungsergebnisse mit der modernen Vakzinetherapie

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen
vorgelegt

von

Willi Pitzk
Oberarzt in der 5. (Württemb.) San.-Abteilung

Druck der Buchdruckerei Eugen Göbel in Tübingen
1932

Verlag Franz Pietzcker, Tübingen

Zum Druck genehmigt von der Medizinischen Fakultät Tübingen

Dekan: Prof. Dr. Wolf

Berichterstatter: Prof. Dr. E. Schmidt

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Es ist eine Erfahrungstatsache — das zeigen mehr oder weniger sämtliche darüber aufgestellten Statistiken, daß die Erkrankungen an weichem Schanker regionären und temporären Schwankungen — An- und Abschwellen in Epidemieform — unterworfen sind, wie sie bei keiner der anderen Geschlechtskrankheiten bisher beobachtet werden konnten. Sind auch ältere Statistiken aus den bekannten Gründen (fehlender Spirochätennachweis, fehlende serologische Untersuchungsmethoden) nicht übermäßig hoch zu bewerten, so ergeben sich doch immerhin gewisse Übereinstimmungen mit den Statistiken neuerer Zeit, die sehr interessant zu verfolgen sind. Die Statistiken der Vor- und Nachkriegszeit bis zur Einführung des Gesetzes vom Jahre 1927 sind lückenhaft, eine Tatsache, die sich aus dem mangelnden Verständnis der Ärzteschaft gegenüber zahlenmäßigen Erhebungen ergibt.

In den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts wird ein allmähliches Abnehmen der Erkrankungen an weichem Schanker aus verschiedenen Gegenden und Landesteilen gemeldet (Charkow, Straßburg). Nach Flesch betrug die Morbidität in Frankfurt am Main

1900—1903 nur	3—4,79 %
1910	7,45 %
nach Blaschko 1913 in Berlin etwa	5 %
in anderen deutschen Großstädten	2—11 %

aller Geschlechtskrankheiten. Mit Kriegsausbruch sinkt die Erkrankungsziffer in der Heimat (in Berlin 1915 von 10 % auf 5 %), auch bei dem Heer ist bis zu den Jahren 1917/18 keine wesentliche Steigerung zu verzeichnen. Dann tritt aber dort eine auffällige Zunahme der Ulcus molle Infektion auf, die sich in den folgenden Jahren in die Heimat fortpflanzt. Berlin meldet 1919 (Städt. Virchow Krankenhaus) ein rapides Ansteigen der Erkrankungen von 2,8 % auf 11 %, ebenso Hannover 1919/20 eine Vermehrung von 9 Fällen im Jahre 1918 auf 70 Fälle im Jahre 1919. Die Bonner Statistik von 1918/19 eine Steigerung von 4 auf 20 Fälle. Nach allmählichem Rückgang dieser hohen

Erkrankungsziffern der Nachkriegszeit kommt es in den Jahren 1923 (Hannover), besonders aber 1928 im Westen Deutschlands (Düsseldorf, Duisburg, Köln) zu einer neuen epidemieartigen Welle, die nach 1½ Jahren wieder vollständig erlischt. Aus der im Jahr 1927 vom 15. XI. bis 14. XII. vorgenommenen Reichszählung ergibt sich nachstehendes Bild, das in anschaulicher Weise auch das Verhältnis zu den übrigen Geschlechtskrankheiten zeigt:

Tabelle 1.

	Summe der G'Kr.		
	auf 100 000 Lebende		auf 100 Erkrankg.
Frische Go.	18 665	33,4	67,8
chron Go.	1995	3,6	7,2
Augentripp.	123	0,2	0,5
Ulcus molle	584	1,0	2,1
Syph. P. A.	1 456	2,6	5,3
Lues II m. kl. Er.	2 213	3,4	8,0
Lues latens	1 959	3,5	7,1
Lues cong.	552	1,0	2,0
	25 547	48,7	100

Die Ätiologie der Erkrankung ist geklärt, seitdem es Unna und Ducrey gelang, die spezifischen Erreger nachzuweisen. Das Eindringen der Krankheitserreger geschieht wohl meist durch kleine Haut- und Schleimhautrisse, wie sie durch den Coitus hervorgerufen werden können. Es entsteht ein kleines rotes Knötchen, später eine zentrale Einschmelzung, die sich zu einer eitrigen Pustel und schließlich zum charakteristischen Ulcus molle ausbildet. Die Inkubationszeit beträgt 2—3 Tage, mitunter auch längere Zeit. Das Auftreten ist meist multipel, der Sitz beim Manne ist die Spitze der Glans, die Übergangsfalte, der Sulcus coronarius, der Mons veneris, das Scortum, die Leisten- und Schenkelgegend —. Beim Weibe findet sich das Ulcus molle an den großen und kleinen Labien, der Harnröhre, und ihrer Umgebung, der hinteren Komissur, der Vagina, dem Damm, auf Hämorrhoidalknoten usw. Verschiedene Formen des Auftretens werden beobachtet: ulcus molle elevatum, follikulare, das bösartige u. m. diphtericum, serpiginosum, gangränosum u. a. Auf dem Wege über das reich verzweigte

Lymphbahnnetz kann es dann zur Bildung von Komplikationen, der Bubo-Bildung mit allen Folgeerscheinungen kommen. Die Übertragung geschieht in den meisten Fällen durch den Geschlechtsverkehr, kann aber auch unter besonderen Umständen — wir beobachteten hier auch einen Fall von extragenitalem Schanker über den später berichtet werden soll — durch außergeschlechtliche Infektion zustande kommen.

Ist somit die eigentliche Ätiologie der Erkrankung geklärt, so sind wir leider in der Erforschung einer genauen und eindeutigen Pathogenese noch weit entfernt.

Schiller glaubt, wie auch Lesser, daß die Infektion durch rein äußere Umstände, durch mangelhafte Sauberkeit entschieden begünstigt wird. Der Autor selbst beobachtete an Hand eines großen Materials, eines Kriegslazaretts in Brüssel, eine auffällige Zunahme der Erkrankungsfälle gegen Ende des Jahres 1917 und auch 1918 und glaubt diese Tatsache hauptsächlich der Knappheit an Seife und der — durch die Kohlenknappheit bedingten — Einschränkung der Straßenbeleuchtung zuzuschreiben, die die Überwachung der geheimen Prostitution sehr erschwerte. Auf Grunde derselben Überlegung glaubt der gleiche Verfasser die Statistik der Würzburger Klinik verwerten zu können, die in den Jahren

1919	3,9 %	sämtl. Geschlechtskranken
1920	4,6 %	
1921	0,6 %	
1922	0 %	

1921 einen deutlichen Rückgang zeigt und 1922 ganz erlischt und mit der Wiederkehr guter hygienischer Verhältnisse begründet wird.

Dieser Erklärung treten andere Autoren, unter ihnen besonders Bruck, entgegen, der bei einem Material von 16 840 geschlechtskranken Soldaten in den Jahren 1915—1918 auf dem westlichen Kriegsschauplatz nur einen Durchschnitt von 11,43 % zu verzeichnen hatte, eine Zahl, die — wie Bruck betont — etwa der Friedensarmeestatistik gleichkommt. Sie ist natürlich gewissen Schwankungen in den einzelnen Jahren unterworfen, zeigt aber keineswegs eine wesentliche Vermehrung.

Bernstein weist auf die Möglichkeit der Einschleppung von Epidemien vom Osten oder Südosten Europas hin: 1925/26 Verdoppe-

lung und Verdreifachung der ulc. molle Fälle in Charkow, 1925 gehäuftes Auftreten in Prag, 1926 in Belgrad und Triest. Nach 2 Jahren Zunahme der Erkrankungen in Berlin, 1928 Epidemie im Westen Deutschlands. (Düsseldorf, Duisburg, Köln). Auffällig dabei ist die Tatsache, daß bisher gewisse Gegenden — Schlesien, Sachsen und besonders auch Süddeutschland — von jeder Epidemie verschont blieben.

Die Ansichten anderer Autoren, besonders Hausteins, die die so oft beobachteten Schwankungen in dem Auftreten der Infektion auf sozialökonomische Faktoren zurückzuführen glauben (Sinken der Erkrankungsziffern bei wirtschaftlichem Wohlstand und umgekehrt, Steigerung bei Arbeitslosigkeit und herabgesetztem Lebensstandard) sind nicht beweiskräftig, da die beobachteten Epidemien meist unabhängig davon auftraten, wie auch Bernstein während der Düsseldorfer Epidemie an Hand einer Wirtschaftskurve für die in Frage kommende Zeit nachweisen konnte.

So bleibt die Frage der Pathogenese von Ulcus-molle-Epidemien auch heute noch weitgehendst ungeklärt. — Die Tatsache, daß in den Orten und Landesteilen, in denen Epidemien ausbrachen, auch lange Zeit vorher immer einige Fälle, auch hier in Stuttgart, beobachtet wurden, bei denen die Möglichkeit zur Weiterverbreitung gegeben war und die trotzdem beschränkt blieben, daß anderseits — auch nach den Erfahrungen während der hiesigen Epidemie — der Erklärung einer Einschleppung aus einem anderen Infektionsherd die größtmöglichste Wahrscheinlichkeit zukommt, — läßt die Deutung zu, daß es neben dieser, oder besser gerade durch sie, bei der Hervorrufung von Epidemien zu einer Virulenzsteigerung der Erreger bei vielleicht gewissen Widerstandsschwankungen der Menschen kommen dürfte.

Nun liegt aber der große Wert der genauen Erforschung der Pathogenese des weichen Schankers in der Hauptsache in der Bekämpfung solcher Epidemien, wie sie beschrieben worden sind.

Aus der wohl als feststehend zu betrachtenden Tatsache, daß bei der Übertragung der Infektion die Frauen in erster Linie in Frage kommen — vielleicht in seltenen Fällen auch die Männer — ergibt sich, daß sich der Kampf gegen die Infektion in der Hauptsache auch gegen diese richten muß, und daß er in der Hauptsache in der Beseitigung möglichst aller weiblichen Infektionsquellen besteht.

Nach Sommer kamen im Westen die Infektionen mit weichem Schanker bis zu 60 % bei der öffentlichen Prostitution vor, trotzdem eine strenge Kontrolle durch die Sittenpolizeiärzte ausgeübt wurde. Häufig kam es hier vor, daß bei den untersuchten Frauen, die durch Gegenüberstellung mit Soldaten den Geschlechtsverkehr zugaben, gar keine klinischen Anzeichen eines weichen Schankers vorhanden waren, die aber doch infectiös waren, wie durch Befunde spezifischer Erreger im Urethral- und Vulva-Secret festgestellt wurde. Der Verfasser kommt auf Grund der Feststellung, daß trotz Vorhandenseins von Streptobazillen keine klinischen Erscheinungen da zu sein brauchen und daß es bei fehlendem Nachweis von spezifischen Erregern trotzdem zur Infektion kommen kann, zu dem Ergebnis, daß er jede Frau, die als Infektionsquelle für weichen Schanker namentlich benannt und festgestellt ist, strengstens interniert und behandelt wissen will.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Lesser, dem während des Krieges als Leiter einer Zentraluntersuchungsstelle für geschlechtskranke Soldaten und zugleich als Chefarzt der Sittenpolizei und des Dirnen-Krankenhauses in Warschau ein gewiß großes Material zur Verfügung stand. Auch er betont bei im größten Maßstab vorgenommenen Konfrontationen von Infizierten mit der Infektionsquelle die gerade beim weichen Schanker wieder in die Augen springende Tatsache der Unzulänglichkeit der ärztlichen Untersuchungen in Bezug auf Nachweis spezifisch kranker Frauen ohne klinische Erscheinungen, umsomehr wenn die bei den Dirnen allgemein angewandte „Scheidentoilette“ den Untersuchungen vorausging. Er verließ den bisher beschrittenen Weg und versuchte durch Einführung einer besonderen persönlichen Weiberprophylaxe — „Disziplinierung der Prostitution“ — wie er es nennt — eine baldige und anhaltende Abnahme der kranken Frauen. Vorgeschrieben war: Besichtigung des männlichen Gliedes auf Ausfluß und Geschwüre, Einfetten der Genitalien, Anbieten eines Kondoms, nach dem Coitus Waschungen mit Kali per. Lösungen usw. Nichtbefolgung dieser Vorschriften wurde mit längerer Quarantänezeit bestraft.

Bruck weist besonders auf das nicht gar so seltene Vorkommen von weichem Schanker der Urethra und der Cervix — wir beobachteten hier auch zwei Fälle der Urethra und der Portio, — die später noch Erwähnung finden — Ulcera, die bei den vorgenommenen Un-

tersuchungen meist nicht nachgewiesen, häufig auch übersehen wurden. Nach den Beobachtungen des gleichen Autors sind auch nicht nur lediglich Frauen, sondern auch Männer als Infektionsquellen — als Streptobazillenträger ohne klinische Erscheinungen — unter gewissen Umständen in Betracht zu ziehen.

Gewisse Schwierigkeiten bezüglich der ärztlichen Untersuchungen — wir haben auch heute noch keine verfeinerten Methoden — gehen hieraus deutlich hervor. Den Untersuchungen kurz vorangehende Spülungen mit reinigenden Lösungen können beim Fehlen von klinischen Erscheinungen die Feststellung der Erreger erheblich erschweren. Nur dürften nach den während der hiesigen Epidemie gemachten Beobachtungen diese Fälle doch sehr vereinzelt auftreten und bei der Mehrzahl dieser doch klinischen Erscheinungen nachzuweisen sein, die allerdings sehr versteckt liegen und leicht übersehen werden können.

Bei der Eruierung dieser weiblichen Ansteckungsherde hat das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom Jahre 1927 nur wenig geleistet, da es eine Handhabe zur regelrechten Überwachung der Prostituierten, die ja als Träger der Infektion in erster Linie in Frage kommen, an sich nicht gewährleistet. Von den Dirnen ist bekannt, daß sie sich selbst recht gut beobachten, irgendwelche genitale Krankheitserscheinungen auch selbst bald feststellen, aus Furcht aber vor langem Krankenhausaufenthalt mit anschließender Beobachtungszeit, der Behandlung aus dem Wege gehen, so lange sie es nur immer vermögen. Ist auf Grund von Anzeigen der Infizierten die Infektionsquelle zu ermitteln, dann ist es erstaunlich, wie es in den meisten Fällen mit der Personalangabe seitens der Männer aussieht. Von den hier stationär behandelten kranken Männern vermochte nur ein verschwindend kleiner Teil Name und Wohnung seiner Partnerin anzugeben. Hier stößt die exakte Infektionserforschung ebenfalls auf erhebliche Schwierigkeiten.

Die andauernde Zunahme der Erkrankungen an weichem Schanker in Stuttgart — 1929 waren bei der Gesundheitsbehörde 13, — 1930 bereits 90 Fälle gemeldet, die Zahlen für 1931, das ja den Höhepunkt der Infektion brachte, liegen noch nicht endgültig vor, — und die Einsicht der in Frage kommenden Stellen, daß man auf dem bisher beschrittenen Weg nicht weiter kam, veranlaßte nun die Gesund-

heitsbehörde auf Grund des § 4 des Gesetzes z. B.d.G. der Zwangsuntersuchungen und Zwangsbehandlungen der Personen „mit häufig wechselndem Geschlechtsverkehr" vorsieht, zur Einführung regelmäßiger amtlicher Kontrolluntersuchungen. Die Prostituierten waren bisher verpflichtet, sich wöchentlich einer Untersuchung zu unterziehen, wobei die Inanspruchnahme des Arztes ihrer Wahl frei gestellt war. Einmal im Monat findet jetzt eine Kontrolluntersuchung statt, die von einem beamteten Arzt vorgenommen wird. Die ohne Ausweis über diese Untersuchung angetroffenen Dirnen werden polizeilich zur Untersuchung vorgeführt und die als krank befundenen bis zur Heilung interniert und behandelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren überraschend: Zunächst verringerte sich die Zahl der Dirnen überhaupt um eine ganz beträchtliche Zahl und siedelte in andere Städte mit für sie günstigeren Verhältnissen über. Die übrigen Dirnen wiesen bei den vierwöchentlich vorgenommenen Kontrolluntersuchungen eine durchschnittliche Krankheitsziffer aller Geschlechtskrankheiten von 10 vom Hundert auf. Darunter fanden sich allein in der Zeit vom 1. Dezember 1931 bis 31. März 1932: 12 Fälle von Ulcus molle, die der Behandlung zugeführt werden konnten. Diese letztere Zahl erscheint auf den ersten Blick gering, sie wächst aber ins Ungeheure, wenn man bedenkt, daß diese kleine Zahl von eruierten kranken Frauen viele hunderte von Männern weiter infiziert und so die Epidemie immer weiter hätten ansteigen lassen. Diese Ergebnisse geben zu denken. Sie beweisen auf der einen Seite die Notwendigkeit einer scharfen Überwachung der Prostitution in normalen Zeiten, besonders aber in Zeiten von herrschenden Epidemien, der man ohne genauest vorgenommene, regelmäßige Untersuchungen nicht beikommen kann. Auf der anderen Seite verlangen sie — unter Hervorhebung der Tatsache — daß bei den ergriffenen Maßnahmen das große Heer der geheimen Prostitution nicht erfaßt wird und gewisse Schwierigkeiten und Unzulänglichkeiten der ärztlichen Untersuchungen als vorhanden anzusehen sind, eine straffere Disziplinierung der Frauen, etwa im Sinne Lesser's. Von den Männern sollte unbedingte Feststellung und Namhaftmachung von etwaigen Infektionsquellen, die dann einer genauen Beobachtung und Behandlung zu unterwerfen wären, verlangt werden. Dann wird es zwar nicht gelingen, Vorkommen und gehäuftes Auftreten der Erkrankung ganz

auszurotten, aber man wird die Zahl der Erkrankten auf eine erträgliche Zahl herabdrücken können.

Während in den Nachkriegsjahren bis zum Jahre 1929 nur etwa 2—3 Ulcus molle Erkrankungen im ganzen Jahr in Stuttgart gemeldet waren, traten die ersten vereinzelten Fälle im Herbst des Jahres 1930 auf (siehe Tabelle 2), dann erfolgte eine starke Häufung im Beginn des Jahres 1931, der Höhepunkt an Erkrankungsfällen ist in der Zeit vom April bis Juli 1931 erreicht, um dann langsam wieder — auch im Jahre 1932 abzusinken —

Tabelle 2.

	1930		1931		1932	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Januar			2	3	4	4
Februar			11	6	7	1
März			6	1		
April			11	4		
Mai			15	4		
Juni			8	3		
Juli			14	5		
August		1	6	5		
September	1	1	8	2		
Oktober	6	1	4			
November	5	1	4	1		
Dezember	3	2	4	5		
S. S.	15	6	93	39	11	5

169 Gesamtfälle.

Die Tatsache, daß während der hiesigen Epidemie in Stuttgart im Jahre 1931 der Gipfelpunkt der Kurve in die Sommermonate April bis Juli fällt, in Übereinstimmung mit italienischen Autoren (ct. n. Bernstein), die ebenfalls die höchsten Zahlen in den Sommermonaten fanden — während Bernstein bei der Düsseldorfer Epidemie von 1928/29 umgekehrt in den Wintermonaten Oktober und November die Hauptzugänge an Ulcus molle Kranken beobachten konnte — zeigt, daß eine Abhängigkeit von klimatischen Einflüßen ernstlich wohl nicht in Erwägung zu ziehen ist.

Die Gesamtzahl der in obenstehender Statistik Erfaßten zählt 169 Kranke, unter ihnen 51 Frauen. Dieses Verhältnis deckt sich mit den Feststellungen früherer Statistiken. Blaschko berechnet das Verhältnis auf 1 : 5,2 und glaubt diese Tatsache so zu erklären, daß an weichem Schanker erkrankte Männer sich im allgemeinen durch die schmerzhafte Erkrankung eher vom Geschlechtsverkehr zurückhalten als die Frauen, bei denen ja die vorhandenen Ulcera oft ganz schmerzlos sein können. Andererseits kann eine einzige infektiöse Dirne unendlich viele Männer infizieren. Die höchsten Erkrankungsziffern weist das 22.—25. Lebensjahr (s. Tabelle 3) auf, gleich ob männliche oder weibliche Patienten. —

Tabelle 3.

Lebensjahr	m.	wbl.
15—16	—	—
17—18	2	3
19—21	17	13
22—25	43	16
26—30	36	13
31—35	9	3
36—40	3	—
41—50	7	3
51—60	1	—
S. S.	118 +	51 = 169

An 2. Stelle folgt die Altersstufe von 26—30 Jahren und zuletzt die von 19—21 Jahren.

51 weibliche Patienten kamen in der oben angegebenen Zeit in hiesige stationäre Behandlung. Von diesen kamen nur einige wenige von selbst auf dem Wege über die der Abteilung angeschlossene Beratungsstelle zur Untersuchung und Behandlung. Die Mehrzahl wurde eingewiesen, andere bei gelegentlichen polizeilichen Vorführungen oder Kontrolluntersuchungen als krank befunden. In einem Teil der Fälle wurde der weiche Schanker gelegentlich der Behandlung einer Gonorrhoe oder Lues mit entdeckt.

Alle kranken Frauen gaben als längere Zeit innegehabten Wohnort Stuttgart oder dessen nächste Umgebung an. Das spricht nicht gegen

die Annahme der Einschleppung der Infektion durch eine aus einem Infektionsherd zugereiste Dirne, wenn man bedenkt, daß ja die Prostitution erst lange Zeit nach Ausbruch der Epidemie erfaßt werden konnte, die Angaben ungenau z. T. aber auch absichtlich falsch gemacht wurden und wir dabei in nicht wenigen Fällen einen oft erstaunlich häufigen Wechsel der von der Prostitution bevorzugten Städte und Landesteile feststellen konnten. Von der Gesamtkrankenzahl waren 95 % Puellae publ.

Bei allen Kranken fand sich genitale Infektion. In der Lokalisation bevorzugt waren die großen und kleinen Labien, hintere Kommissur, Genitofemoralbeuge, hintere Vaginalwand, Anus. Besonders häufig war bei unserem Material der Sitz auf Haemorrhoidalknoten. Weiterhin fanden sich durch Autoinokulation verschleppt U. m. am Gesäß und an den Oberschenkeln. Vorkommen von Chancre mixte wurde in einem Falle beobachtet. Unter dem Material fanden sich 2 Fälle mit dem Sitz des Ulcus unmittelbar neben dem Orificum urethrae und auf der Urethralschleimhaut, 2 Fälle mit multipler Geschwürsbildung an der Portio.

Die Neigung zum progredienten Weiterschreiten war an sich in allen Fällen gering. Serpignöse, diphteroide oder gangränöse Formen wurden nicht beobachtet, sei es, daß während der hiesigen Epidemie eine besonders herabgesetzte Disposition hierfür vorlag oder daß Streptobazillenstämme mit besonderer Virulenz fehlten!

In 17 Fällen = 33 % aller weiblichen Kranken kam es zu Bubonenbildung. Es wurden 10 rechtsseitige, 6 linksseitige und eine doppelseitige Bubobildung beobachtet. Davon wieder abszedierten, perforierten oder wurden inzidiert 3 rechtsseitige, ein linksseitiger und ein doppelseitiger Bubo.

Das männliche Material, 169 Fälle, setzt sich aus allen Berufsklassen zusammen. Die meisten von ihnen waren auf der Wanderschaft. Alle gaben als Infektionsquelle Stuttgart an, und hier war es hauptsächlich die sogenannte „Altstadt", die Stätte der Prostitution, die als Infektionsquellenangabe immer wieder erscheint. War bei dem männlichen Material in etwa ¾ Fällen auch der Wille da, bei der Infektionsquellenforschung mitzuhelfen, so wurden unsere Bemühungen, diese zu eruieren, vergeblich, da Wohnung und Name der betreffenden Partnerin nur in den seltensten Fällen angegeben werden konnte.

In der Lokalisation bevorzugt waren bei den Männern die Glans, Sulcus coronarius, inneres Blatt des Praeputiums, Mons pubis. Besonders häufig befallen waren Frenulum, Penisstamm. In einem Falle fanden sich Ulcera der Urethralschleimhaut vor. Bei diesem letzteren fand sich auch ein extragenitaler Schanker mit dem Sitz auf dem rechten Daumen, der während der Behandlung in Form einer etwa bohnengroßen mit Eiter gefüllten Blase auftrat, die sich bald in ein typisches Ulcus molle umwandelte, in dem die spezifischen Erreger nachgewiesen werden konnten. Serpiginöse, diphteroide oder sonstige bösartige Formen des Ulcus molle waren auch bei dem männlichen Material selten. In einem Falle wurde ein phagedänischer Schanker beobachtet, der seinen Sitz an der Unterseite der Vorhaut hatte, nach außen perforierte, einen größeren Vorhautabszeß im Gefolge hatte und breit gespalten werden mußte. Mischinfektion konnte in 3 Fällen durch positiven Spirochätenbefund nachgewiesn werden.

In 20 Fällen lagen Komplikationen in Form von entzündlicher Phimose, in 2 Fällen Paraphimose und in einem Fall kongenitale Phimose vor, Komplikationen, die meist zu einer erheblichen Verlängerung der Behandlungszeit führten. Die längste Behandlungsdauer und die schwerwiegendsten Komplikationen aber boten die gerade beim männlichen Material so häufig auftretenden Bubonen mit all ihren Folgeerscheinungen. Es wurden beobachtet: 28 rechtseitige, 24 linksseitige, 16 doppelseitige und 2 mit dem Sitz am Mons pubis, zusammen also 70 = 59 % der Gesamtfälle.

Wir sahen hier, analog den weiblichen Zahlen, ein Überwiegen der rechtsseitigen Bubobildung. Weiterhin auffällig ist die große Zahl der doppelseitigen Bubonen. Die überwiegende Mehrzahl entstand oder war schon vorhanden bei noch hochvirulenten Ulcera. In einigen wenigen Fällen entstand der Bubo nach bereits erfolgter Abheilung des eigentlichen Schankers.

38 Bubofälle abszedierten, perforierten oder wurden während der Behandlung inzidiert. 5 von diesen zeigten ausgesprochene schankröse Umwandlung, die übrigen bildeten sich unter der eingeschlagenen Behandlung zurück. Unter den ersteren finden sich die mit Recht so gefürchteten Erkrankungen der Leistendrüsen, bei denen es zu einer allmählichen und stufenweisen Abszedierung und Nekrotisierung der Drüsen und des Drüsengewebes mit monatelanger Behandlungsdauer

kam. Wir hatten Gelegenheit einen Fall zu beobachten, bei dem es von einem abszedierten Bubo aus zu ausgedehnten Bauchdeckenabszessen kam, die größere chirurgische Eingriffe erforderten.

Zur Sicherung der Diagnose bei charakteristischen Ulkera ohne spezifischen Streptobazillenbefund wurde die Autoinokulation, meist auf die Haut des Oberschenkels, mit in allen Fällen positivem Erfolg ausgeführt. Bezüglich des diagnostischen Wertes der intradermalen Vakzine-Reaktion ist nach den hiesigen Erfahrungen eine gewisse Skepsis begründet. Wir nahmen bei unseren Patienten die Probe mit dem später noch näher zu besprechenden Vakzin „Dmelcos" in der Weise vor, daß wir 0,1 ccm der Vakzine intradermal, sowohl bei hochvirulenten Ulcus-molle-Trägern als auch gleichzeitig bei anderen Kranken, die nachweislich nie eine Infektion durchgemacht haben, injizierten. Der Ausfall der Reaktion war in vielen Fällen unzuverlässig und wechselnd. Die nach 12 und 24 Stunden nachkontrollierte Impfstelle wies oft bei an weichem Schanker Erkrankten kaum eine stärkere Reaktion auf als die bei dem Gesunden. Wieder in anderen Fällen entstand schon bei der therapeutisch geringst fehlerhaften venösen Infektion eine hochentzündliche Reaktion, die nach etwa 2 Stunden auftrat und meist schon nach 24 Stunden wieder gänzlich abgeklungen war. Ein sicherer diagnostischer Wert ist dieser intradermalen Impfung mit dem genannten Vakzin also nicht beizumessen.

In der Behandlung der einfachen Ulkera behielt auch bei uns das Jodoform in Verbindung mit der Karbolsäure seine bisher inngehabte, noch von keinem Ersatzpräparat übertroffene, dominierende Stellung inne. In verhältnismäßig seltenen Fällen mußte von der Jodoformapplikation wegen Jodoformüberempfindlichkeit Abstand genommen und Ersatzpräparate verwendet werden, die in der Wirkung auch nicht annähernd dem ersteren gleichkamen.

Bei Ulkerationen mit stark entzündlichen Erscheinungen kamen gewöhnlich zunächst Umschläge mit Kali. perm. und Rivanollösung zur Anwendung, Ätzung und Puderbehandlung wurde täglich einmal vorgenommen. Viel Gebrauch wurde bei schlecht heilenden Geschwüren von der unspezifischen Reizkörpertherapie gemacht, wobei Milch, Caseosan u. a. verabreicht wurden und wobei ein gewisser Erfolg, wenigstens bei den älteren Fällen unseren Erfahrungen nach nicht in Abrede zu stellen ist. Von 23 Fällen, bei denen eine komplizierende

Phimose bestand, mußten 17 chirurgisch behandelt werden. Die Inzision wurde in der Mehrzahl der Fälle zweizeitig — zunächst die Dorsalinzision, teils mit dem Skaalpell, teils mit der Diathermienadel, darauf folgend, bei unkompliziertem Wundverlauf, die Zirkumzision — vorgenommen. Wir erreichten dadurch, daß nur 3 von diesen so Operierten schankröse Wundränder zeigten, die auch wieder unter geeigneter Behandlung (Rivanolumschläge, Ätzung, Jodoform) ohne wesentliche Narbenhinterlassung zur Abheilung kamen.

Bei der Behandlung der Bubonen richteten wir uns zunächst ganz nach dem Zustand in dem diese sich befanden. Waren sie erst im Entstehen und im Anfangsstadium begriffen, wurde versucht, neben absoluter Bettruhe mit Wärme, Karbolquecksilberpflaster, Heizkissen, Lichtbogen, Solluxlampe und heißen Umschlägen, einer Progredierung des Prozesses vorzubeugen. Gleichzeitig damit wurde die schon oben erwähnte Reizkörpertherapie mit Terpichin oder Olobintin angewandt. Daß in manchen Fällen auch hier, wie beim einfachen Ulcus, ein gewisser Erfolg in Form eines schnelleren Zurückgehens der Bubonen mit Schwinden der Hauptentzündungserscheinungen zu beobachten war, soll hervorgehoben werden, eine Einschmelzung konnte aber in der Mehrzahl der beobachteten Fälle dadurch nicht verhindert werden.

In 2 Fällen wurde Röntgenbestrahlung der Bubonen ohne sichtbaren Erfolg vorgenommen. Auf Grund früherer Veröffentlichungen, bei denen man der reinen Fieberwirkung eine ausschlaggebende Rolle in dem Zurückgehen der Bubonen zuschrieb, wurden von unserem Material 4 Fälle mit ausgesprochener Bubobildung der Pyriferbehandlung unterzogen. Die Erfolge waren schlecht, da weder eine Einwirkung auf das Stationärwerden gesehen, noch eine Einschmelzung verhindert oder gar eine Resorption erreicht werden konnte. 2 Fälle der so Behandelten weisen eine Behandlungsdauer von 90 und 100 Tagen auf.

War es nicht gelungen, die Einschmelzung zu verhindern, so wurde in einem Teil der Fälle zunächst die Punktion vorgenommen, möglichst viel Eiter dabei entleert, die Abszeßhöhle mit einem Medikament nachgefüllt, wobei wir unter Berücksichtigung seiner sonst so spezifisch wirkenden Eigenschaft das Jodoformöl bevorzugten, oder aber man begnügte sich mit einer Stichinzision. Meist kamen wir aber damit nicht aus und waren gezwungen, zu inzidieren. Die Inzision wurde möglichst klein vorgenommen. Die Weiterbehandlung vollzog

sich unter Einhaltung streng aseptischer Kautelen in der Anwendung von zunächst feuchten Umschlägen (Rivanollösung) Spülung und Tamponade nach Reinigung in der Anwendung von Salben. Schankröse Bubonen wurden wie die einfachen Ulcera behandelt.

Wir erreichten bei den so behandelten Kranken einen Behandlungsdurchschnitt bis zur endgültigen Heilung von 42 Tagen, wobei hervorgehoben werden muß, daß in dieser Zahl die nicht wenigen chronisch verlaufenden, sich über viele Monate hinziehenden Fälle von Buboeiterung wegen vorzeitiger Entlassung aus disziplinaren oder anderen Gründen nicht mit eingerechnet sind; die Durchschnittsbehandlungszeit dürfte gewiß dann noch um ein erhebliches gestiegen sein!

Die Schwierigkeiten in der schnellen Abheilung der Ulcera mit den bisher üblichen Behandlungsmethoden gehen hieraus deutlich hervor. Bei den einfachen Ulcera wurden im Durchschnitt leidliche Erfolge gezeitigt. Dagegen blieben diese aus bei der Behandlung der Bubonen und bei den chronisch verlaufenden Fällen, die sich oft über viele Monate hinzogen.

Es lag nahe, einen anderen Weg der Behandlung einzuschlagen, über dessen klinische Auswertung in Deutschland bisher keine nennenswerten Ergebnisse vorlagen. Sehen wir uns die Entwicklung dieser Behandlungsmethode an: 1916 berichtet Almkwist über Versuche mit künstlichen Temperatursteigerungen durch Einspritzung von Natr. nucleinicum und subcutanen Tuberkulineinspritzungen bei Schankerkranken mit Bubobildung. Der Verfasser hat 13 Fälle von Bubonen mit diesen Einspritzungen behandelt und gute Heilungserfolge in Form von Zurückgehen der Bubonen und rascher Abheilung von Schankergeschwüren. Lazo Garciá erzielte mit intravenösem Gonokokenvaccin, später mit Typhusvaccin gute Erfolge bei Bubobildung, die unter der Behandlung nicht zur Abszedierung kamen. Begonnen wurde mit 40 Millionen Keimen; die folgenden Dosen wurden bei nicht übermäßig starker Reaktion immer um $^1/_3$ gesteigert. Auch bereits eingeschmolzene Bubonen sollen narbenlos ohne Perforation geheilt sein; mehr als 3—5 Einspritzungen waren nicht erforderlich.

Der Erste aber, der sich mit der eigentlichen spezifischen Behandlung und der Herstellung eines Streptobazillenserums beschäftigt hat, scheint der Japaner Jto zu sein. Er injizierte Kaninchen intraperi-

tonaeal ein Streptokokkenvakzin in steigenden Dosen mit geringen Zwischenräumen und versuchte nach etwa 14 Tagen aus dem Blut der geschlachteten Tiere ein spezifisches Serum zu erhalten. Es gelang ihm nicht; wohl glückte es ihm aber, ein Streptobazillenvakzin herzustellen mit dem er durch meist nur 1—2 intramuskuläre Injektionen bei 12 Bubofällen gute Resultate erzielte.

Mehr Erfolg hatte Reenstierna. Der Forscher hat gegen Ende des Jahres 1918 ein Antistreptobazillenserum hergestellt und zwar ging er so vor, daß er ausgewachsenen Schafböcken in steigenden Dosen intravenöse Injektionen von abgetöteten und lebenden Streptobazillenkulturen während langer Zeit verabfolgte. Das erhaltene Serum gab Komplementablenkung und wurde in etwa 100 Fällen von Schankerbubonen zur Anwendung gebracht. Es wurde einmalig intramuskulär in der Dosis von 10 ccm verabreicht. Reenstierna beobachtete in den meisten Fällen schon am nächsten Tage nach der Injektion eine entschiedene Besserung, die Schmerzen verminderten sich, Rötung und Schwellung der Bubonen nahmen ab. Später ging Reenstierna dazu über, dem Serum eine bestimmte Qualität abgetöteter, temperaturerhöhender Bakterien (Typhusbazillen) beizufügen, das also jetzt zweierlei Eigenschaften — Antikörper- und Fieberwirkung — besaß. Reenstierna hat damit, wie er angibt, beste Erfolge gehabt. Alle Fälle von nicht inzidierten oder aufgebrochenen Bubonen heilten in durchschnittlich einer Woche ab, wobei meist nur 2 Injektionen intramuskulär verabreicht wurden. Reenstierna veröffentlichte einen besonders hartnäckigen Fall von Ulcus molle, der 13 Monate lang vergeblich behandelt wurde und schließlich durch eine einmalige Seruminjektion in einigen Tagen geheilt war. Als unangenehme Nebenwirkungen bei der Serumbehandlung gibt der Verfasser Schüttelfrost und hohes Fieber nach der Injektion und beträchtliche Empfindlichkeit an der Injektionsstelle an.

Stümpke berichtet über intramuskuläre und auch intravenöse Anwendung spezifischer Vakzine, die in 1 ccm 10 Millionen Keime enthielt. Sie wurde in Gaben von 0,1—0,5 ccm gegeben, ohne daß dabei besondere Allgemeinerscheinungen und nur leichte Temperatursteigerungen zu verzeichnen gewesen wären. Trotz Fehlens irgend welcher sichtbarer Reaktion glaubte Stümpke gute, nicht zu verkennende Erfolge gehabt zu haben. Die Geschwüre reinigten sich

schon nach der ersten oder zweiten Einspritzung. Mehr als 3, höchstens 4 Injektionen, wurden nicht vorgenommen. Über die Einwirkung auf die Bubonen ist nichts gesagt. Hier scheinen Schwierigkeiten in der Gewinnung einer einwandfreien Kultur zur Herstellung der Vakzine gelegen zu haben.

Während in den letzten Jahren verschiedene Autoren, unter ihnen Kurita, Frei u. a. über Behandlungserfolge mit intramuskulären Seruminjektionen berichten, sind es vor allem französische Forscher gewesen, die die intravenöse Verabfolgung eines Streptobazillenvakzins weiter ausbauten.

Nicolle, Charles und Paul Durand haben in 41 Fällen ein antistreptobazilläres Vakzin intravenös angewandt, das fieberhafte, im Laufe der Behandlung immer mehr an Stärke abnehmende Allgemeinreaktion hervorrief. Die Heilungstendenz war umso besser, je zeitiger die Vakzinebehandlung einsetzte. Als durchschnittliche Behandlungsdauer werden bei unkompliziertem Schanker 12 Tage, bei Schanker mit Bubo 16—17 Tage angegeben. Die Forscher geben an, daß selbst schon fluktuierende Bubonen sich unter der Behandlung zurückbildeten, ohne zu perforieren und ohne daß man chirurgisch einzugreifen brauchte. Die Behandlung wurde begonnen mit 1—1½ ccm Vakzine (wobei 1 ccm dem Grade einer Typhusausschwemmung von 450 Millionen Keimen entsprach) und mit 2—3 tägigen Intervallen auf 2—3 ccm gesteigert. Im ganzen wurden 3—6 Injektionen vorgenommen.

Vigne Fournier, und Acquaviva kommen bei einem Vergleich der 4 üblichen Behandlungsmethoden: Eigeneiterbehandlung, Proteinkörpertheraphie, Vakzinetherapie und gewöhnliche Allgemeinbehandlung (Vakzine etc.) zu einem Ergebnis, das sich bei:

1. Allgemeinbehandlung auf 49
2. Proteinkörpertherapie auf 15
3. Eigeneiterbehandlung auf 16
4. Vakzinetherapie auf 10

} Tage

im Durchschnitt stellt. Sie geben der Vakzinetherapie den absoluten Vorzug, auch wieder unter Hervorhebung der spezifischen Einwirkung auf die Bubonen und Erreichung der kürzesten Behandlungszeit.

Zu ähnlichen Behandlungsergebnissen kommen eine ganze Zahl von meist französischen Forschern, die in den folgenden Jahren die

Behandlungsmethode immer mehr verfeinerten und genau abgestufte Schankerkulturen zur Anwendung brachten.

So waren es Duhamel, Hudelo und Drouineau, die die intravenöse Darreichung der Vakzine nach Nicolle in abgestuften Schankerkulturen von 225, 335, 450, 550 und 675 Millionen Keimen anwandten und das antistreptobazilläre Vakzin „Dmelcos" dabei benutzten. Bei diesen mit „Dmelcos" behandelten Fällen hatten diese Autoren 1 Versager bei einem einfachen Schanker, der trotz 6 vorgenommenen Injektionen virulent blieb,

1 Versager bei einem unkomplizierten Bubo,

5 Versager nach vereiterten Bubonen.

Die Versager bei Buboeiterung scheinen sich aus der Vornahme von Bubopunktion zu erklären, die, wie wir später sehen werden, eine strikte Kontraindikation darstellt.

Freund behandelte mit „Dmelcos" 33 Fälle teils intravenös, teils intramuskulär und hat dabei denkbar günstige Erfahrungen gemacht. Hierunter befanden sich Fälle von besonders eindringlicher Schwere, von serpiginösem und phagedänischem Charakter, die zuvor jeglicher Behandlung trotzten und durch 1—3 Injektionen geheilt wurden. Die Behandlung führte der Verfasser ausschließlich ambulant aus, da die Fieberreaktion erst nach 1—2 Stunden auftrat. Die Wirkungsweise der intramuskulären Injektion war geringer, abgesehen davon, daß sich hin und wieder schmerzhafte Infiltrate bildeten.

Konnte man sich so den vorliegenden, absolut günstigen Behandlungsergebnissen mit der Vakzinebehandlung nicht verschließen, so gab es doch bald Gegenstimmen, die behaupteten, daß wohl gewisse Erfolge in Form von Abkürzung der Behandlungszeit unverkennbar seien, daß andererseits aber so starke, oft schockartige Allgemeinreaktionen ausgelöst würden, daß vor dieser Behandlung zu warnen sei.

Wir geben nun die bei uns gemachten Erfahrungen wieder. Zur Anwendung kam mangels deutscher Präparate das aus Frankreich bezogene Vakzin „Dmelcos" der Société Parisienne d'Expansion Chimique, Paris in Kulturabstufungen von 225, 335, 450, 550 und 675 Millionen Keimen in 1½, 2, 2½ und 3 ccm.

Von den oben angeführten wurden insgesamt 31 Fälle mit „Dmelcos" behandelt. Es waren Fälle, die gleich zu Beginn der Erkrankung Neigung zu Drüsenschwellung und Abszedierung, anderseits aber auch

multiple Geschwürbildung mit mangelhafter Heilungstendenz zeigten. Die Injektionen wurden je nach Schwere der Allgemeinerscheinungen mit einem Interval von 2—3 Tagen ausgeführt. Die Reaktion äußerte sich zunächst einmal in gewöhnlich hohen Temperaturanstiegen, die individuell verschieden waren, selten aber unter 40° blieben, vielfach aber auch noch darüber hinaus gingen. Die stärkste Reaktion wurde immer durch die erste Injektion hervorgerufen, obwohl ja in ihr die wenigsten Keime enthalten waren. Im weiteren Verlauf der Behandlung trat eine allmähliche Gewöhnung an das Vakzin ein. So löste die 2. Injektion mit 335 Millionen Keimen schon eine bedeutend schwächere Reaktion aus. Analog damit war auch das Allgemeinbefinden weniger gestört. Die allgemeinen Klagen bestanden in Kopfschmerzen, Abgeschlagensein und Unruhe und waren immer mehr oder weniger vorhanden und gut durch Analgetika zu bekämpfen. Schwere Kreislaufstörungen oder auch Kollapse sind während der ganzen Dauer der Anwendung in keinem Falle beobachtet worden. Naturgemäß wurden von der intravenösen Vakzinebehandlung, wie bei Pyrifer- und Malariakuren, Patienten mit stark geschwächtem Allgemeinzustand und organischen Fehlern oder Asthmabereitschaft ausgenommen. Eine Eigenart bei der intravenösen Gabe des Vakzins soll erwähnt werden: während im allgemeinen nach ½—2 Stunden die Fieberreaktion eintritt und nach 3—6 Stunden im Durchschnitt wieder abfällt, kommt es in etwa 70 % der Fälle am nächsten Tage — etwa 24 Stunden nach der Injektion — zu einer Fiebernachzacke, die die Erstzacke nicht ganz erreicht, immerhin aber doch meist zwischen 39 und 40° liegt. Die Allgemeinerscheinungen sind bei dieser Nachzacke sehr gering. Die intravenöse Darreichung des Vakzins ist sehr angenehm, weil sie — unter kunstgerechter Ausführung — keine schmerzhaften Infiltrate gibt. Wird perivenös gespritzt, so kommt es wohl zu einer lokalen Hautreaktion, die sehr stark sein kann, meist aber auch in 24 Stunden wieder abgeklungen ist. War die fieberhafte Reaktion nach der 1. Injektion übermäßig hoch und das Allgemeinbefinden etwas stärker gestört, so wurde als 2. Injektion noch einmal die gleiche Dosis von 225 Millionen Keimen gegeben, die dann erfahrungsgemäß eine schwächere Reaktion auslöste. Mehr als 4 Injektionen wurden in der Mehrzahl der Fälle nicht gegeben, doch empfiehlt es sich nach unseren Erfahrungen zur Vermeidung

von Rezidiven in jedem Falle die 5. eventuell auch die 6. Injektion noch anzuschließen. Von Wichtigkeit erscheint es uns auch, die spezifische Behandlung möglichst frühzeitig und nicht erst — besonders bei Bubobildung — nach Versagen der bisher üblichen Behandlungsmethoden zur Anwendung zu bringen.

Und nun die Behandlungserfolge. Zunächst können wir uns den von Lortat, Jacob und Ponmeau Delille wohl vereinzelt gemachten Erfahrungen und Veröffentlichungen, die eine Beschränkung der Vakzinebehandlung auf die Fälle mit ausgesprochener Bubobildung wünschen, nicht anschließen. Diese Autoren beobachteten keinerlei Einwirkung auf die Ulcera selbst. Wir sahen nach der ersten oder zweiten Injektion eine auffallend schnelle Reinigung der anfänglich schmierig belegten Geschwüre, die in den übrigen ohne Vakzine behandelten Fällen nicht immer so rasch vor sich ging.

Der Höhepunkt der Erkrankung, der rein äußerlich in vielen Fällen mit hochentzündeten Ulcerationen, Lymphangitis, Adenitis, Praeputialoedem und damit verbundenen erheblichen Schmerzen einherging, wurde durch die Vakzinebehandlung in einigen Tagen gehoben und der Heilungsvorgang eingeleitet. Diese Behandlungsmethode bedeutet insbesondere daher einen Fortschritt in der Behandlung weiblicher Ulcera, die mitunter schwer erreichbar liegen und eine gründliche Lokalbehandlung nicht gstatten.

Waren schon die Einwirkungen der benutzten Vakzine bei Abheilung und Reinigung der Geschwüre unverkennbar, so waren die Behandlungserfolge bei vorhandenen Bubonen, ganz gleich in welchem Stadium sich diese befanden, geradezu hervorragend und als spezifisch wirkend anzusehen. Unter 31 der spezifischen Vakzinebehandlung unterzogenen Patienten befanden sich 25 Fälle von Schankerinfektion mit gleichzeitig bestehendem Bubo. Diese waren in allen Stadien vorhanden: Entzündungsstadium, Stadium der erfolgten Einschmelzung und der Perforation. In den übrigen 6 Fällen kam es unter der Behandlung zu einer Rückbildung ohne Einschmelzung. In 6 Fällen wurden unkomplizierte, multiple Ulcera mit starken Entzündungserscheinungen und schlechter Heilungstendenz der Vakzinebehandlung unterworfen.

Die Einwirkung der Vakzine zeigte sich in der Mehrzahl der Fälle schon 24 Stunden nach der 1. Injektion. Kamen die Patienten im

Entwicklungsstadium der Bubonen schon in unsere Behandlung, so konnte das Weiterschreiten des Prozesses koupiert werden. Derbe, infiltrierte, große und sehr schmerzhafte Drüsenpakete wurden nach den ersten Injektionen schmerzlos, sie schrumpften, verkleinerten sich immer mehr und als Rest blieb nach einiger Zeit ein kleines Infiltrat, das keine Beschwerden mehr verursachte. Daneben blieben die primären Ulcera, wenn auch schon im Stadium der fortschreitenden Heilung, in den meisten Fällen noch bestehen.

Die hochentzündeten und geröteten Bubonen, über denen die Haut straff und durch den meist großen Abszeßinhalt verdünnt erschien, zeigten schon nach der 1. Injektion ein mehr bläulich verändertes Aussehen, die Haut wurde faltiger, um unter Einwirkung der folgenden Injektionen bald eine runzlige, leicht schuppende Oberfläche anzunehmen, die rein äußerlich schon das Stadium der Heilung anzeigte. In 4 Fällen kam es im Anschluß an eine vorgenommene Punktion zur Perforation. Auch hier zeigte sich die günstige Wirkung des Vakzins. Nur in einem der 4 Fälle sahen wir ein leichtes Schankröswerden der Öffnung. Trotzdem trat endgültige Heilung in 4 Wochen ein. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit auch bei ausgedehntem eingeschmolzenem Bubo keine Punktion vorzunehmen, da unter der Vakzinebehandlung eine Resorption, auch des größten Abzesses, zustande kommt. Wir vermieden daher später jede Punktion und sahen dabei die größten Bubonen zur Resorption kommen, wie einige Fälle zeigen sollen:

Fall 1: 43jährige Patientin; markstückgroßes Ulcus molle an der hinteren Vaginalwand und kinderfaustgroßer, hochentzündeter, stark fluktuierender Bubo in der rechten Leistenbeuge. Neben Wärme nach 3 Injektion von „Dmelcos“ (225—450 Millionen Keime) vollständige Resorption des Abszesses und endgültige Heilung bis auf ein kleines schmerzloses kirschkerngroßes Infiltrat in der rechten Leiste in 24 Tagen.

Fall 2: 28jähriger Bäcker. Am Innenblatt des Praeputiums kleines, etwa bohnengroßes, eitrig belegtes Ulcus molle mit kleinapfelgroßem fluktuierendem, sehr schmerzhaftem Bubo in der rechten Inguinalgegend. Neben Lokalbehandlung nach 4 Injektionen von „Dmelcos“, Resorption des Abszesses und Heilung in 14 Tagen.

Fall 3: 23jähriger Schuhmacher. Multiple Ulcera am Praeputialring; komplizierende Phimose; walnußgroßer Bubo rechts. Nach 3 Vakzineinjektionen und vorgenommener Zirkumzision Heilung in 9 Tagen.

Fall 4: 32jähriger Schlosser. Ulcera mollia an der Glans penis. Links ein kleinapfelgroßer stark fluktuierender Bubo mit papierdünner, stark gespannter, hochenzündeter Haut. Nach 4 Vakzineinjektionen Heilung in 21 Tagen.

In einem Falle kam es ohne vorgenommene Punktion zu einer kleinen stecknadelkopfgroßen Perforation, die sich nach einigen Tagen wieder schloß.

Von 31 auf diese Weise mit „Dmelcos" behandelten Fällen ergab sich in der vollständigen Abheilung der Ulcera und vollkommenen Abheilung bezw. Rückbildung der Bubonen eine Durchschnittsbehandlungsdauer von 25 Tagen, die im Vergleich zu der oben angeführten, ohne Vakzine durchgeführten und 42 Tage betragenden Durchschnittsbehandlungsdauer, eine klare und eindeutige Sprache redet. Dabei ist besonders hervorzuheben, daß es sich bei den Fällen fast ausschließlich um sehr schwere Bubokomplikationen handelte, Fälle, die vor Einführung der modernen Behandlungsmethode gewöhnlich monatelang, oft weit über ein halbes Jahr in stationärer Behandlung standen, bis es zur Ausheilung kam.

Von den bereits erwähnten Fällen abgesehen, hatten wir bei der Vakzinebehandlung keinen einzigen Versager zu verzeichnen.

Auf diese Weise war es gelungen, die Behandlungsdauer wesentlich zu verringern und den einweisenden Kassen oder Behörden so eine ganz gewaltige Kostenersparnis zu verschaffen, und es muß festgestellt werden, daß die Vakzinebehandlung des Ulcus molle und seiner Komplikationen eine entschiedene Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeugs darstellt.

Es ist mir eine angenehme Pflicht,

Herrn Professor Dr. E. Schmidt und

Herrn Oberarzt Dr. Sevin

für ihr Entgegenkommen bei Anfertigung der Arbeit und freundlichen Überlassung des Materials meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Almkvist: Behandlung von Bubonen mit künstl. Temperatursteigerungen. Dermatologischen Wochenschrift Nr. 44, Bd. 63, S. 1051.

Bernstein: Zur Epidemiologie des ulcus molle; zur Klinik und Therapie des ulcus molle. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 163, Seite 492 und 506.

Bruck: Beiträge zur Kenntnis der Pathologie des weichen Schankers. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 129, S. 170.

Duhamel: Hudelo und Drouineau: Traitements des infections à la bazille de Ducrey par le vaccin antistreptobazillaire de Nicolle. Ref. Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 20, Jahrgang 1926, Seite 372.

Frei, Stümpke: Ulcus molle, Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 21, Seite 1 und 75.

Freund: Über die Behandlung des weichen Schankers und seiner Komplikationen mit „Dmelcos". Dermatologische Wochenschrift 1931, Nr. 31, Seite 1228.

Gumpert: Zur Statistik des weichen Schankers, der spitzen Kondylome und der Syphilis. Dermatologische Wochenschrift Nr. 29, Jahrgang 1924.

Lazo, Garcià: Klinische Studien über die Vaccinebehandlung der adenitis inguinalés. Ref. Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 20, S. 372.

Lesser: Die Disziplinierung der Prostitution, ein neues System zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Berliner Klinische Wochenschrift. Jahrgang 1920, Seite 53.

Lortat, Jacob & Poumeau Delille: Vaccination du chancre mou. Ref. Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 4, 1922, Seite 466.

Nicolle, Charles und Paul Durand: Nouvelles recherches sur le chancrs mou son traitement par les inoculations intraveineuse du vaccin antistreptobazillaire; Les acquisitions rècentes au sujet du Diagnostic et du traitement du chancre mou et de ses complications. Ref. Zentralblatt der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 16, S. 735 und 931.

Reenstierna: Ein Serum gegen weichen Schanker insbesondere dessen Bubonen, Münchener Medizinische Wochenschrift, Nr. 31, 1920, S. 895.

Schiller: Zur Frage der Verbreitung des weichen Schankers. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 146, S. 509.

Stümpke: Über ulcus molle vaccine. Deutsche Medizin. Wochenschrift Nr. 44, Jahrgang 1921, Seite 1331.

Sommer: Über die Erkrankung mit weichem Schanker bei den Soldaten einer Armee im Westen und ein Vorschlag zur Bekämpfung des weichen Schankers. Münchner Medizin. Wochenschrift, Nr. 42, Jahrgang 1928, Seite 1161.

Vigne, Fournier & Acquaviva: Étude critique et comparative des divers traitements génération des boubons chancrelleux (Proteinotherapie, Pyotherapie et vaccinotherapie) Ref. Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 20, S. 371.

Lebenslauf.

Am 8. September 1900 zu Potsdam geboren, besuchte ich zunächst die Volksschule in Freiburg in Schlesien bis zum 10. Lebensjahre, trat dann in die Sexta der dortigen Oberrealschule ein und bestand im Jahre 1919 das Abiturientenexamen. Vom Winter-Semester 1919/20 an studierte ich an der Universität Breslau zunächst Jura, trat aber schon im Winter-Semester 1921/22 zur medizinischen Fakulät über und bestand im Winter-Semester 1923/24 das ärztliche Vorexamen. Im Sommer-Semester 1924 studierte ich Medizin in Greifswald, kehrte im Winter-Semester 1924/25 wieder nach Breslau zurück und bestand im Juni 1927 das ärztliche Staatsexamen. Anschließend absolvierte ich das praktische Jahr zunächst auf der Inneren Station des Städtischen Krankenhauses zu Kottbus, später bis Juli 1928 auf der Chirurgischen Station des Städtischen Krankenhauses in Hirschberg, wann dann vorübergehend in der Hebammenlehranstalt zu Breslau als Volontär tätig und trat im April 1929 in das Heer ein, wo ich nach Ausbildung mit der Waffe am 1. Oktober 1929 zum Unterarzt, am 1. Dezember zum Assistenzarzt und am 1. Juni 1930 zum Oberarzt befördert wurde. In dieser Eigenschaft versah ich den truppenärztlichen Dienst im Standort Schweidnitz in Schlesien bis zum 1. Oktober 1931. Im Oktober 1931 wurde ich Standortarzt der Garnison Donaueschingen und versehe außerdem den truppenärztlichen Dienst beim Ausbildungsbataillon des Inf.-Regt. 14.